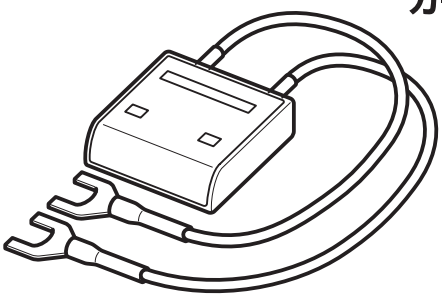
Panasonic

取扱説明書
カーバッテリー寿命判定ユニット
品番：N-LW/P4



保証書付き

●保証書は「お買い上げ日・販売店名」などの記入を確かめ、取扱説明書とともに大切に保管してください。

このたびは、パナソニック製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
●取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
●ご使用前に**「安全上のご注意」（2〜3ページ）を必ずお読みください。**

もくじ

ページ
●安全上のご注意 …… 2〜3
●お使いになる前に …… 3
●各部のなまえ …… 4
●取付方法 …… 4〜5
●表示の見方と対処方法 …… 5〜6
●保守・点検の方法 …… 6
●仕様 …… 7
●故障と思われたら …… 7
●よくあるご質問（Q&A） …… 8〜9
●保証とアフターサービス …… 9
●保証書 …… 裏表紙

S1012-0
AK7LW4

安全上のご注意 必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

⚠危険	「死亡や重傷を負うおそれが大きい内容」です。
⚠警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
⚠注意	「軽傷を負うことや、財産への損害が発生するおそれがある内容」です。

■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

	してはいけない内容です。
	実行しなければならない内容です。
	気をつけていただく内容です。

⚠危険

■こどもにふれさせない

バッテリーの引火爆発の原因となります。

こども禁止

■ケーブル端子が腐食したまま使用しない

スパークによりバッテリーの引火爆発の原因となります。

■リード線、本体をバッテリーの取付金具などではさまない

バッテリーの引火爆発や火災の原因となります。

■リード線、端子が破損するようなことはしない

破損したまま使用するとバッテリーの引火爆発や火災の原因となります。

■端子とケーブル端子の取付けは確実に行う

取付けが不十分のまま使用するとバッテリーの引火爆発や火災の原因となります。

■リード線を切断、あるいは延長させたり、端子の交換などはしない

バッテリーの引火爆発や火災の原因となります。

■自動車用バッテリー(12V)以外には使用しない

感電や発火、バッテリーの引火爆発の原因となります。

⚠警告

■取付けは正しい順序で行う

順序を誤るとバッテリーの引火爆発の原因となります。

●取扱説明書（P4）を見て正しい順序で取り付けてください。

■本体は両面テープで確実に固定する

取付けが不十分のまま使用するとバッテリーの引火爆発や火災の原因となります。

■乾いた布などで清掃しない

静電気によるバッテリーの引火爆発の原因となります。

●取扱説明書(P6)を見て清掃してください。

■分解・改造しない

バッテリーの引火爆発や火災の原因となります。

■異臭・変形など異常がある場合は、そのまま使用しない

バッテリーの引火爆発や火災の原因となります。

●販売店にご相談ください。

■本体を両面テープで取り付ける際、バッテリーの排気孔はふさがない

バッテリーの破裂の原因となります。

⚠注意

■水やその他液体を付着させない

損傷の原因となるおそれがあります。

■付着した液体（バッテリー液、LLC、オイルなど）は水を含んだ布で拭き取る

損傷の原因となるおそれがあります。

お使いになる前に

（1） カーバッテリー寿命判定ユニットの概要

エンジン始動時の電圧変動を2段階で測定、バッテリー新品時の特性を基準として記憶し、比較する事で劣化を判定するため、車種にマッチングした、より高精度な判定が可能。

（2） カーバッテリー寿命判定ユニットの特徴

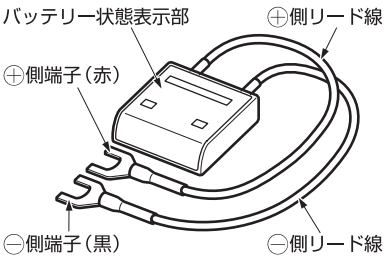
①エンジン始動性能をLEDで5段階表示し、バッテリーの状態をお知らせします。
②ライト等のスイッチ類の切り忘れによるバッテリーの放電を検知し、充電が必要なことをお知らせします。
③車両の充電系統の故障を検知し、車両の点検が必要なことをお知らせします。

（3） カーバッテリー寿命判定ユニットの使用上の注意事項

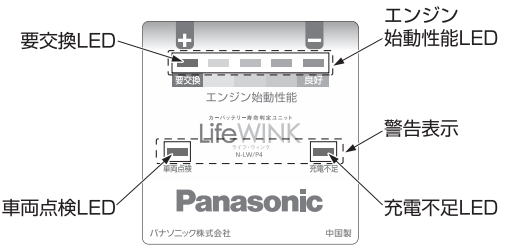
①本品は、同時購入していただいた本品対応のパナソニック製バッテリーと同時に取り付けてください。（同時に取り付けない場合は正しく判定しません）
②一度使用した本品は、他の車両および他のバッテリーに使用できません。（使用した場合は正しく判定しません）
③本品は、自動車のエンジン始動時のバッテリーの状態を判定しているため、自動車のエンジン始動用途以外のバッテリーに使用した場合は判定しません。
④本品は、エンジン始動時のバッテリーの状態を判定しているだけでなく、エンジン停止中のバッテリーの状態も判定しています。バッテリーに常時取り付けた状態で使用してください。常時取り付けた状態でも消費電流が少ないため、バッテリーにはほとんど影響を与えません。

各部のなまえ

〔カーバッテリー寿命判定ユニット本体〕



〔バッテリー状態表示部〕



取付方法

バッテリーを取付金具で固定後、次の順序に従って取り付けてください。

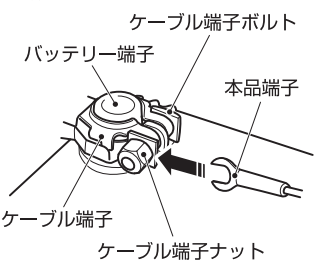
①⊕側ケーブル端子をバッテリーの⊕端子に取り付け後、⊕側ケーブル端子のボルトに本品の⊕側端子（赤）を横から差し込んでナットを確実に固定してください。

②⊖側ケーブル端子をバッテリーの⊖端子に取り付け後、⊖側ケーブル端子のボルトに本品の⊖側端子（黒）を横から差し込んでナットを確実に固定してください。

③本品裏面の両面テープをはがし、バッテリー上面に貼り付けてください。

④取り付け後、緑色のLEDの１ケ所が点滅することをご確認ください。

⑤エンジンを始動し、エンジン始動性能LEDの点灯をご確認ください。（エンジン始動直後の5秒間は、緑色のLEDの１ケ所が点灯します）



※ケーブル端子は車両により形状が異なります

※注意事項

●端子カバーが付いている場合は、元通りに取り付けてください。

●バッテリーの液口栓（排気孔）の上には絶対に取り付けないでください。破裂の原因となります。

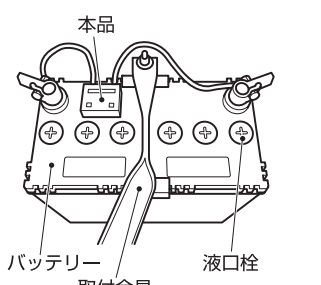
●本品は液口栓がはずせる位置に取り付けてください。

●本品を両面テープで貼り付ける際は、接着面の汚れ（油汚れ、ほこり）を水を含んだ布で拭き取ってください。

●バッテリー保護カバーが付いている車両は、取付スペースをご確認のうえ、取り付けてください。

●エンジンルーム以外に設置するバッテリーにバッテリー保護カバーが付いている場合は、本品を保護カバーの内側に取り付けてください。

●リード線が長すぎ、ボンネットやベルト・ファンなどの稼動部に接触する可能性がある場合は、リード線を丸めてまとめるなどして、稼動部に接触しないように取り付けてください。

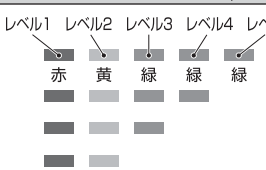


カーバッテリー寿命判定ユニット取付例
（イラストはLタイプバッテリー）

●当社製品の「カーバッテリーアナライザー」（P6参照）でデータを読み取る際に必要になるため、本品の周囲に1cm程度の空間を設け、取り付けてください。
●本品取付作業時の事故に関しては当社は責任を負いかねます。
●アイドリングストップ車のバッテリー取付は、販売店にご相談いただくとともに必ず車両の整備マニュアルにしたがって自己責任のもとで行ってください。
●トラックなどで本品を車外から見える位置に取り付けた場合、LEDが保安基準の「その他の灯火」に該当しないようにする必要があります。したがいまして、通常は車外から視認できない場所でかつ点検時に視認できる場所に取り付けてください。

表示の見方と対処方法

（1） エンジン始動性能LEDの見方と対処方法
エンジンの始動性能をLEDで5段階表示します。

バッテリーの状態	エンジン始動性レベル	エンジン始動性能LED点灯パターン（エンジン始動の有無にかかわらず、一定周期で流れるように点灯します） 点灯方向	バッテリーの状態と対処方法
正　常	高 ↕ 低		**エンジン始動は問題ありません。** ・レベル5（緑色）までの点灯はエンジン始動性能が高い状態で、エンジン始動性能が低くなるにつれて、レベルは下がります。 ・レベル2（黄色）までの点灯はエンジン始動性能が低い状態ですのでご注意ください。
要交換			**エンジン始動性能が大きく低下していますので、速やかにバッテリーを交換してください。**

※注意事項
●バッテリーのエンジン始動性能は気温などにより異なり、低温時は低い始動性能となります。したがって、バッテリーの劣化度合いが同じでも、常温時にくらべ、低温時は低い始動性能であることを表示します。（エンジン始動直後の約5秒間は、レベル5の緑色のLEDのみが点灯します）
●エンジン停止約1時間後、LEDの点灯の間隔が約3秒から約5秒に長くなります。
●本品は車両のエンジン始動特性を元にバッテリーのエンジン始動性能を判定しているため、バッテリーテスターと判定が異なることがあります。
●要交換（レベル1）が表示されてからエンジン始動ができなくなる期間は、車両の特性、使用環境により異なります。
●ブースターケーブルなどにより、外部電源でエンジン始動した場合は、正しいエンジン始動性能を表示しません。（通常のエンジン始動により正しいエンジン始動性能を表示します）
●マニュアル車でギアが入ったままクラッチを踏まずにセルモーターを回した場合、正しいエンジン始動性能を表示しません。（通常のエンジン始動により正しいエンジン始動性能を表示します）

（2） 警告表示の見方と対処方法
警告表示が点灯（点滅）している場合は、エンジン始動性能LEDは点灯しません。

LED点灯パターン		バッテリーの状態と対処方法
車両点検が点灯した場合		車両の充電系統に異常がある可能性があります。 車両の点検をおすすめします。
車両点検が点滅した場合		車両の充電系統に異常がある、または放電量が多く充電不足になっています。充電するとともに車両の点検をおすすめします。
充電不足が点滅した場合		ライトの切り忘れ、長期間運転しなかったことなどにより、バッテリーが放電しています。バッテリーの取扱説明書に従い充電してください。（充電の際、本品を取りはずしても問題ありません）

※注意事項
●ハザードランプを点滅させたままエンジンストップ、あるいはエンジンストップ直後にハザードランプを点滅させ、バッテリーを放電させた場合、車両点検LEDが点滅する場合があります。この場合は、充電不足LEDが点滅した場合と同じ対処をしてください。
●警告表示は警告に対する対処をしても、10分以上走行しないと消灯しない場合があります。

～より詳しいバッテリーの状態をお知りになりたいお客様へ～
当社製品の「カーバッテリーアナライザー」を用いることで、本品から下記①～⑦のデータを読み取ることができます。これらのデータを知りたい方は「カーバッテリーアナライザー」を導入している販売店へご依頼ください。なお、「カーバッテリーアナライザー」を導入している販売店はhttp://panasonic.jp/car/battery/search/から検索ができます。また、スマートフォン版の検索画面へは、右下のQRコードからアクセスすることができます。（QRコードを読み取るアプリケーションプログラムが必要です。）
①現在のエンジン始動性レベル（10段階）　②使用期間
③平均運転時間／週　④平均エンジン始動回数／週
⑤エンジン停止時の最低電圧推移　⑥異常発生の経歴
⑦バッテリーの最低、最高温度

～インジケーター付きバッテリーをご購入のお客様へ～
①バッテリーに取り付けられているインジケーターの表示が、充電不足（白色）を表示した場合であっても、本品の警告表示の判定にしたがってください。
②バッテリーに取り付けられているインジケーターの表示が、要交換または液不足（赤色）を表示した場合は、バッテリーの取扱説明書にしたがってください。

保守・点検の方法

（1） カーバッテリー寿命判定ユニットの清掃
布を水で濡らし、絞ってから拭いてください。
※乾いた布などの静電気を発生させるおそれのあるもので拭かないでください。
※ベンジン、シンナー、ガソリンなどの有機溶剤、洗剤を使用して清掃しないでください。

（2） 端子の取付点検
①端子の取付けがゆるんでいないか確認してください。
②ゆるんでいる場合は、ナットを締めて確実に固定してください。

仕様

外形寸法（縦×横×高さ）	約38mm×約46mm×約11mm（リード線、両面テープ除く）
質量	約20g（リード線、両面テープ含む）
⊕⊖リード線長さ	約250mm／本（端子含む）
消費電流	エンジン停止中、約2mA

故障と思われたら

次の対処をしても症状が解消されない場合は、お買い上げの販売店にご相談ください。

症　状		推定原因	対処方法	関連ページ
取り付け時	最初の取り付け直後、緑色のLEDが点滅しない	・本品端子の接続異常	・⊕⊖の接続が逆になっていないか確認 ・ケーブル端子への接続確認	4
使用中	エンジン始動できるが、全てのLEDが消灯している	・本品端子の接続異常	・ケーブル端子への接続確認 ・リード線の断線確認	4
	エンジン始動できず、さらに全てのLEDが消灯している	・バッテリーの過放電	・バッテリーの充電の実施（バッテリー電圧が約4V未満で全てのLEDが消灯）	5
	エンジン始動性能LEDがレベル2～5（黄色か緑色）にもかかわらずエンジン始動ができない	・車両のエンジン始動系統の異常	・車両点検の実施	5
	警告表示が点灯（点滅）して、エンジン始動性能LEDが全て消灯している	・車両の充電系統の異常 ・放電量過多による充電不足 ・車両未使用などによる過放電	・車両点検の実施 ・バッテリーの充電及び車両点検の実施 ・バッテリーの充電の実施	5・6
	充電不足の点滅後、バッテリーを十分に充電したにもかかわらず、引き続き充電不足が点滅する	・充電不足が解消された旨を本品が認識していない	・10分以上走行後、充電不足の消灯とエンジン始動性能LEDの点灯を確認	5・6
	車両異常の点灯（点滅）後、車両を修理したにもかかわらず、引き続き車両異常が点灯（点滅）する	・車両異常が解消された旨を本品が認識していない	・10分以上走行後、エンジン停止状態で車両異常の消灯とエンジン始動性能LEDの点灯を確認	5・6
	取扱説明書に記載されているLED表示以外の点灯（点滅）モードの場合	・本品の故障	・お買い上げ販売店へご相談	5・6
その他	販売店などで使用されているバッテリーテスターと本品の判定が異なる	・個別の寿命を判定する本品と、一般的な判定のテスターとの判定精度の差	・本品のエンジン始動性能LED、警告表示で判断する	5・6

よくあるご質問（Q&A）

	ご質問（Q）	回　答（A）	関連ページ
取り付け前	「エンジン始動時の電圧変動を2段階で測定、バッテリー新品時の特性を基準として記憶し～」とあるが、具体的には？	本品は、エンジン始動時のバッテリーの最低電圧とセルモーター回転中の電圧との2点を測定し、エンジン始動性能を判定しています。これらの電圧は、バッテリーと車両の組合せで決まりますので、新品バッテリーを取り付けた時の安定したエンジン始動時の電圧を基準値として記憶しています。	3
	「バッテリー新品時の特性を基準として記憶し～」とあるが、記憶した基準値はバッテリーから取りはずしても消えないのか？	本品をバッテリーから取りはずしても基準値は消えません。※基準値は、毎日運転していれば、取り付け後の2週間程度で、エンジン始動時の蓄積データから確定し、記憶されますが、基準値の確定前に本品を取りはずすと、データは消去され、取り直しとなります。	3
	ハイブリッド車用バッテリーには使用できないか？	ハイブリッド車用バッテリーにはご使用になれません。	10
	他メーカーのバッテリーにも使用可能か？	当社のバッテリー以外にはご使用になれません。	3
	従来品（N-LW/P1～P3）との違いは？	ディーゼル車（12V仕様車）、アイドリングストップ車にも使用できるようになりました。	10
	バッテリーの端子に直接本品を取り付けてもアイドリングストップの機能には影響しないのか？	本品の消費電流は約2mAと微小ですので、影響ありません。	7
取り付け時	使用途中のバッテリーに取り付けても問題ないか？	使用途中のバッテリーのエンジン始動時の電圧を基準値として記憶してしまい、新品バッテリーと基準値がずれ、正しい判定ができません。必ず、新品バッテリーと同時に取り付けてください。	3
	リード線を延長して使用できないか？	リード線を延長させた場合、バッテリーの電圧を正確に測定できなくなり、誤判定する可能性があります。また、リード線被覆の損傷などにより芯線が露出したり、延長線との接続部が露出した場合、車両のボディー金属部（バッテリーのマイナス端子に接続）に接触すると、ショートして 火災に至る恐れがあります。非常に危険ですので、延長しないでください。	4
使用中	使用途中で長時間取りはずし、再度取り付けても問題ないか？	正確な判定ができなくなりますので、本品を使用開始した後は、長時間取り外さないでください。	3・6
	バッテリーの放電防止のため、停車中は取りはずしたいが、問題ないか？	本品は停車中もバッテリーの状態を判定しているため、取りはずさないでください。長期間車両を使用しない時のバッテリーあがり防止のために、バッテリー端子からケーブル端子をはずす場合は、本品も取りはずしてください。（本品も約2mA消費します）バッテリー再使用時に同時に取り付けてください。	3
	バッテリーが放電してしまった。バッテリーを取りはずして充電したいが、本品はどうすればよいのか？	バッテリーを取りはずす際に、本品を取りはずしても問題ありません。充電後、バッテリーを取り付ける際に、本品も同時に取り付けてください。取り付け後、約10分以上走行すると警告表示が消灯し、エンジン始動性能LEDが点灯します。	5・6
	エンジン始動性能LEDが流れるように点灯しているが、問題ないか？	正常な状態です。赤色のLEDから緑色のLEDまで流れるように点灯します。（エンジン始動性能により点灯するLED数は異なります）	5
	エンジン始動性能LEDが流れるように点灯しているが、点灯する間隔が短い時と長い時がある。問題ないか？	正常な状態です。エンジン停止約1時間後、LEDの点灯の間隔が約3秒から約5秒に長くなります。	5
	ブースターケーブルを用いてジャンピングスタートした場合、問題ないか？	トラブル車、救援車のどちらに本品が取り付けられている場合も、ジャンピングスタート時には、正しいエンジン始動性能は表示されません。その後の通常のエンジン始動で正しいエンジン始動性能が表示されますので、問題ありません。	5

	ご質問（Q）	回　答（A）	関連ページ
使用中	要交換の判定となったが、エンジン始動ができなくなるまでどれくらいか？	使用環境などにより、エンジン始動ができなくなる期間は異なりますので、要交換と判定された場合は、バッテリーを速やかに交換してください。（バッテリーが非常に弱っています）	5
使用後	バッテリー交換の際、再使用できないのか？	本品は、最初に取り付けられた新品バッテリーのエンジン始動時の電圧を基準値として記憶し、判定を行います。交換したバッテリーでは、基準値が異なるため、正しく判定できません。また、本品は、バッテリー寿命を想定した設計がなされているため、新たなバッテリーへの再使用などによる長期使用に対する耐久性を有しておりません。絶対に、再使用しないでください。	3
	一度設定された基準値をリセットできないのか？	バッテリー交換の際などにおいて、本品は再使用できませんので、リセットや書き換えはできません。	3

保証とアフターサービス（よくお読みください）

お取り扱い・お手入れなどのご相談は‥‥
まず、お買い上げの販売店へお申し付けください

相談先がなくお困りの場合は‥‥
●「ご相談窓口」へ！

便利メモ おぼえのため記入されると便利です	お買い上げ日	年　月　日	品　番	N-LW/P4
	販売店名	電話(　　)　–		

■保証書（裏表紙をご覧ください）
お買い上げ日・販売店名などの記入を必ず確かめ、お買い上げ販売店からお受け取りください。よくお読みのあと、保存してください。

保証期間：本品と同時購入し、本品を取り付けたバッテリーに準じます。

ご相談窓口　**パナソニック株式会社　エナジー社**
〒570-8511　大阪府守口市松下町1番1号
電話　(06)6991–1141

【ご相談窓口におけるお客様の個人情報のお取り扱いについて】
パナソニック株式会社およびグループ関係会社は、お客様の個人情報をご相談対応や修理対応などに利用させていただき、ご相談内容は録音させていただきます。また、折り返し電話をさせていただくときのために発信番号を通知いただいております。なお、個人情報を適切に管理し、修理業務等を委託する場合や正当な理由がある場合を除き、第三者に開示・提供いたしません。個人情報に関するお問い合わせは、ご相談いただきました窓口にご連絡ください。

パナソニック株式会社
パナソニック ストレージバッテリー株式会社
〒431-0452　静岡県湖西市境宿555番地

Panasonic カーバッテリー寿命判定ユニット　保証書

下記期間中に正常な使用状態で不具合が生じた場合、調査の上、保証適用除外事項の場合を除き、新品と交換させていただきます。また、本品と同時購入し本品を取り付けたバッテリーも同時に交換させていただきます。バッテリーの保証書も併せてお持ちください。
それ以外の責はご容赦ください。　**下記「保証適用除外事項」をよくお読みください。**

製品保証期間	**本品と同時購入し本品を取り付けたバッテリーに準じます。** ※クレームにより交換した場合にも保証期間は当初お買い上げいただいた時点からの保証期間が適用されます。

取付バッテリー 商品（ブランド）名	
取付バッテリー形式	梱包箱記載の番号を記入してください
取付時走行距離	km　車
お買い上げ日	年　月　日
販売店名	印

SAMPLE

受付日	年　月　日
受付時走行距離数	km

■本保証書は再発行いたしませんので大切に保管してください。
■本保証書は日本国内においてのみ有効です。

パナソニック ストレージバッテリー株式会社
〒431-0452　静岡県湖西市境宿555番地

保証適用除外事項（下記の場合は保証対象外です）

1.Panasonicの適応バッテリー以外で使用した場合。
2.同時購入の新品バッテリーと同時に取り付けなかった場合。
3.タクシー・ハイヤー・宅配車など運輸業に使われる車両、教習車、緊急車両、農業機械、建設機械、フォークリフト、船舶、24V仕様車、電気自動車、ハイブリッド車、競技車両、改造車に使用した場合。
4.自動車のエンジン始動用以外のバッテリーに使用した場合。
5.保証書がない場合、また必要事項が記入されていない場合。
（保証書の ▭ 内未記入の場合は保証できません。）
6.使用上の酷使･手入不十分、または過失によって生じたと認められる場合。
（例）a.電装品などの故障、欠陥により生じた場合。
b.改造、分解、配線の延長などを行った場合。
c.衝撃、加重、薬品などにより破損した場合。
d.過大電圧を印加した場合。
e.バッテリーの過補水や車両異常によりバッテリー液が漏れて故障した場合。
7.自動車側に原因がある場合。
（例）レギュレーターの設定電圧が基準枠を越えた場合。
8.不具合の発生した車のチェックができない場合。
9.地震・台風・風水害等の天災ならびに火災、事故による場合。
10.保証書記載の車両以外の車両に付け替えをした場合。
11.保証書記載のバッテリー以外のバッテリーに付け替えをした場合。

お願い：保証をお受けになる時は、本品とバッテリーの保証書をお買い上げのお店へご持参ください。
（お買い上げ店以外では保証できませんので、ご注意ください。）